Cambio climático: amenaza en casa; Desaparición de ciudades costeras, mayores sequías en algunas zonas y lluvias extremas en otras, son parte de los impactos que afectarán a millones de mexicanos por el calentamiento del planeta. Los científicos no son nada optimistas: las afectaciones van a intensificarse en magnitud y frecuencia sin que algún rincón del mundo pueda evadirlos

Reforma (Mexico)
September 5, 2021 Sunday

Copyright 2021 C.I.C.S.A., All Rights Reserved

Section: REVISTA R; Pág. 11

Length: 3057 words **Byline:** Israel Sánchez

Body

Abrasadoras olas de calor que cobran vidas en el norte de América; inundaciones que devastan naciones como Alemania y China, e inéditos incendios forestales fuera de control en Siberia, Turquía y Grecia.

El mundo padece así las consecuencias del aumento desproporcionado de la temperatura del planeta por culpa de la actividad humana. Una realidad mucho más próxima que las igualmente preocupantes imágenes de glaciares derritiéndose y osos polares en crisis de alimentación.

"Todo esto nos parece muy dramático, pero lo sentimos lejos, y eso es un problema de comunicación que no se ha logrado dar correctamente.

"El tema del cambio climático lo tenemos en casa, lo tenemos ya, ahora", remarca en entrevista telefónica la bióloga Julia Carabias, con el referente inmediato de las sequías excepcionales al norte del País, las cifras récord de calor alcanzadas el año pasado y los fenómenos meteorológicos extremos, como el reciente huracán Grace.

Ante el deficiente esfuerzo humano por controlar el calentamiento del globo, la ciencia no ha podido sino concluir que este tipo de impactos ambientales sólo van a intensificarse en magnitud y frecuencia sin que quede rincón alguno donde evadirlos, tal como presenta el más reciente informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de la ONU.

"El reporte muestra que no hay ninguna zona prácticamente en el planeta que esté alejada de esta aceleración del cambio climático", advierte la doctora en ciencias de la Tierra Ana Cecilia Conde.

"Como dijo una colega: Simplemente está garantizado que irán a peor las condiciones del clima y los cambios que está observando la gente -inundación, sequía, incendios forestales, etcétera-", agrega la investigadora del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM, en referencia a lo dicho por Linda Mearns, científica climática senior del Centro Nacional de Investigación Atmosférica de Estados Unidos.

De acuerdo con este informe, que es una actualización de toda la base científica en la materia, los seres humanos ya han calentado el planeta alrededor de 1.1 grados celsius desde el siglo 19, principalmente por la quema de carbón, petróleo y gas.

Si el ritmo actual continúa sin freno, advierten, el planeta llegará a un calentamiento de 1.5 grados celsius en 2030, una década antes de lo previsto en los cálculos realizados en 2018. Cada grado adicional de temperatura respecto a los niveles preindustriales (1850-1900) conlleva mayores riesgos, comenzando por el aumento acelerado del nivel del mar.

Mientras los pequeños estados insulares del mundo ven amenazada su existencia por esto, ¿cuáles son los riesgos para un territorio como el de México, ubicado entre dos océanos, con 10 mil kilómetros de litorales y 17 entidades costeras?

"(En el mundo) van a desaparecer las ciudades costeras: Nueva York, Miami, etcétera. Y en México también", advierte Fernando Aragón Durand, doctor en planeación del desarrollo por la University College London, quien no obvia la actual erosión en algunas costas mexicanas -como las de Tabasco- por el aumento del nivel del mar.

"El incremento es de 10 milímetros, digamos, cada año, cada dos años. Diría alguien que no es mucho, pero teniendo esa tendencia y en el acumulado, pues se vuelve algo significativo", añade el profesor del posgrado de Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM.

Entre las consecuencias de esto están las alteraciones en la calidad del agua con una mayor intrusión salina; deterioro de los arrecifes de coral; mayor vulnerabilidad de los asentamientos humanos por la disminución de la superficie terrestre; pérdida de agricultura y vegetación; inundaciones permanentes, inestabilidad social y migración.

Por otra parte, el cambio climático también impactará en México con mayores sequías, un problema del cual no se habla lo suficiente por ocurrir lenta y progresivamente; "pero el País tiene ciudades que están en zonas que están sufriendo ya importantes sequías", alerta Aragón Durand.

"Hay algunos escenarios que están planteando que la zona norte y centro del País, y sobre todo la noroeste, de la península de Baja California, Chihuahua, Sinaloa, Sonora, Durango, van a ser sitios más secos, mucho más secos, igual que el Altiplano mexicano", añade Carabias, miembro de El Colegio Nacional y Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca de 1994 a 2000.

"Mientras que la humedad, la lluvia, se espera que va a ser mayor en toda la zona sur del País", continúa. "Un cambio de régimen pluvial, de régimen de lluvias y de temperaturas, que va a afectar profundamente los patrones de producción de alimentos. Así está pronosticado en el País si no hacemos nada".

Si bien esa es la proyección a un futuro no muy lejano, las actuales lluvias extremas y desplazamiento del régimen pluviométrico en el territorio nacional, con potenciales consecuencias en el abastecimiento del agua, son ya una consecuencia de la alteración climática.

"Sí hay evidencia altamente confiable, con un alto nivel de certidumbre, que nos indica que las lluvias extremas son atribuidas en buena medida al cambio climático", subraya Aragón Durand.

Sobre todo, y por si lo anterior no resultara lo suficientemente preocupante, está proyectado que los ciclones tropicales y tormentas severas sean más extremos en la región del Caribe, Centroamérica y México, refrenda Conde, para quien es necesario que el País tenga un papel muy activo en la próxima Conferencia de la ONU sobre el Cambio Climático (COP26), a celebrarse en noviembre en Glasgow, Escocia.

Sin duda el daño generado por los humanos será considerable, aunque no sólo para éstos, sino para la biodiversidad misma, con la extinción de un millón de especies para fin de siglo.

"Los niños de hoy van a tener 70 años cuando suceda esta realidad dramática que es la extinción de un millón de especies. O sea, ¿quiénes somos los humanos como para definir que vamos a suspender la vida en el planeta de un millón de especies?", reprocha Carabias.

"Eso es una cuestión que nos está quedando muy clara desde la ciencia, pero nos está costando mucho trabajo que la sociedad se dé cuenta que hay una responsabilidad individual, una colectiva, una de los Gobiernos y una de los empresarios".

LO COMPROMETIDO

Acuerdo de París:

- Reducir de manera no condicionada (a través de los recursos del País) el 22 por ciento las emisiones de gases de efecto invernadero y el 51 por ciento las de carbono negro para 2030.
- Los porcentajes pueden aumentarse a 36 y 70, de manera condicionada: bajo un acuerdo global de acceso al financiamiento, transferencia de tecnología y fortalecimiento de capacidades.

LO REALIZADO

 Entre 2013 y 2017 se mitigaron 70.2 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO2e), cantidad insuficiente para alcanzar las metas.

LO IDÓNEO

• El crecimiento anual de emisiones se debe reducir de 0.86 por ciento a 0.55 por ciento para el 2030 si México quiere cumplir sus compromisos.

¿A QUIÉN LE TOCA?

La Ley General de Cambio Climático establece que la reducción del 22% de emisiones de gases de efecto invernadero se conseguirá con las metas siguientes:

Generación eléctrica 31% Residuos 28% Transporte 18% Residencial y comercial 18% Petróleo y gas 14% Agricultura y ganadería 8% Industria 5%

México, en sentido contrario y sin voluntad

Frente a este calentamiento más acelerado de lo previsto, el informe del IPCC advierte que no existe más alternativa que reducir drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero.

"A no ser que hagamos reducciones más drásticas en términos de reducción de gases de efecto invernadero, va a ser cada vez más difícil limitar el incremento de la temperatura más allá de 1.5 o 2 grados", refrenda Fernando Aragón Durand, autor principal en dos reportes comisionados por la ONU.

El investigador y consultor recuerda que cuando México signó el Acuerdo de París en 2015, dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, se comprometió a reducir el 22 por ciento de sus emisiones para 2030. "Eso es reducir un montón de toneladas de dióxido de carbono y de óxido nitroso, etcétera", ilustra.

Si ya entonces los especialistas cuestionaban si el País tenía la capacidad para asumir tales compromisos con fechas muy precisas, y posteriormente indicadores como Climate Action Track apuntaban a que sería muy difícil que lo lograra, la expectativa al día de hoy no es para nada optimista.

En especial por la conocida y criticada política de petrolización, uso de carbón y planes de refinación por los que ha apostado el Gobierno del Presidente Andrés Manuel López Obrador desde el inicio de su qestión.

"Efectivamente, apostar a una política de desarrollo energético basada en combustibles fósiles lo que está haciendo es ir en sentido contrario de los compromisos. No se necesita saber ciencia de cohetes, es casi casi de sentido común darnos cuenta de ello: a más quema de combustibles fósiles, más liberación de gases de efecto invernadero.

"Es ir en sentido contrario, en contra de todo lo que se ha comprometido México. Pero además estamos perdiendo tiempo, estamos destinando recursos mal; debemos de diversificar la matriz energética, apostar por energías limpias, renovables, que se esperaría que ese fuera el centro de la política energética en México", comenta Aragón Durand.

La bióloga Julia Carabias, quien señala que o el compromiso de reducir estas emisiones se toma con seriedad o no se cumplirán las metas proyectadas, recalca que no es que se deba cumplir ante alguien en particular, sino que es una cuestión de responsabilidad ética y por un medio ambiente sano, el cual es un derecho constitucional.

"Lo que no vale es que unos países digan 'le entramos', y otros países digan 'nos seguimos con los (combustibles) fósiles'. ¿Por qué nosotros nos seguimos con los fósiles y otros sí hacen cambios?", reclama, poniendo como ejemplo esfuerzos importantes no sólo por parte de potencias como Estados Unidos y la Unión Europea, sino de Chile y otras regiones de Sudamérica.

"No puede ser que nosotros nos estemos escudando en que como tenemos hidrocarburos y queremos ser autosuficientes en gasolina, pues retrasamos nuestra aportación. Eso no es correcto", sostiene. "Siento que no estamos cumpliendo ni con las leyes mexicanas; existe la Ley General de Cambio Climático, que está diciendo claramente metas, y esas metas las vamos a violar".

En los artículos transitorios de esta ley se establece, por ejemplo, que el compromiso de México de reducir 22 por ciento sus emisiones de gases de efecto invernadero y 51 por ciento de las de carbono negro para 2030 "implica alcanzar un máximo de las emisiones nacionales al año 2026; y desacoplar las emisiones de gases de efecto invernadero del crecimiento económico, la intensidad de emisiones por unidad de producto interno bruto se reducirá en alrededor de 40 por ciento entre 2013 y 2030".

Asimismo, que para 2020, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en coordinación con la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía, debían tener constituido un sistema de incentivos que promueva y permita hacer rentable la generación de electricidad a través de energías renovables, como la eólica, la solar y la minihidráulica por parte de la Comisión Federal de Electricidad.

"Y la Secretaría de Energía en coordinación con la CFE y la Comisión Reguladora de Energía promoverán que la generación eléctrica proveniente de fuentes de energía limpias alcance por lo menos 35 por ciento para el año 2024", se lee en el inciso d) del Artículo transitorio tercero.

Dicha legislación, expedida hacia el final de la Administración de Felipe Calderón, también plantea medidas importantes, como detener la deforestación, refiriendo un cese paulatino hasta llegar a deforestación cero para 2030.

Pero esto será imposible de conseguir en los siguientes nueve años si no se asignan los recursos suficientes, considera Carabias.

Aunado a esto, prosigue, uno de los programas esenciales era el del pago por servicios ambientales, donde se apoyaba económicamente a campesinos para el resguardo de sus bosques y selvas, pero se les ha dejado de otorgar el recurso.

"Van a tener que hacer una transformación de cambio de uso de suelo, deforestar, porque ese es su patrimonio, pero no lo pueden conservar si no se les está apoyando para conservarlo".

A decir de la bióloga, si el Gobierno no está a la altura de esta emergencia climática —"yo no he escuchado al Presidente de la República hablar de la emergencia climática", expone—, entonces la sociedad y la ciencia lo tienen que estar, a pesar de los obstáculos por la falta de financiamiento y eliminación de instrumentos.

"Hay experiencias exitosas en comunidades indígenas y en diferentes regiones de México que están haciendo esfuerzos por cuidar sus suelos, sus bosques, ver el uso inteligente del agua, y también está esta movilización de jóvenes, de mujeres, que están empujando a consumir diferente, reducir consumos que es desperdicio", celebra Ana Cecilia Conde.

"O le entramos seriamente a abatir los gases de efecto invernadero y empezamos a sustituir las energías dependientes en los hidrocarburos, que es en lo que nuestro País se ha parado nuevamente con mucha fuerza, o nos separamos de esa tendencia y le metemos durísimo a todo el desarrollo de la energía renovable - fundamentalmente la eólica y la solar-, o no vamos a poder cumplir las metas".

Julia Carabias, bióloga

¿Al filo del desastre?

Si el mensaje concluyente de la ciencia en cuanto al cambio climático es que los eventos extremos aumentarán sin precedentes tanto en su magnitud, frecuencia, ubicación o momento del año, la atención obligadamente debe estar en el tema de la gestión y prevención de riesgos.

"Ese es el gran mensaje que está tratando de mandar este reporte a todo el mundo: que tenemos que acelerar el manejo de riesgo", opina la doctora en ciencias de la Tierra Ana Cecilia Conde.

"Necesitamos fortalecer nuestros servicios climáticos, empezando por el Servicio Meteorológico Nacional, así como nuestras alertas tempranas y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred). Necesitamos empezar a prevenir para poder manejar este riesgo y poder plantear acciones a tiempo".

Fernando Aragón Durand, doctor en planeación del desarrollo, explica que de manera cotidiana y paulatina se construye la vulnerabilidad de las poblaciones frente a este tipo de fenómenos, siendo algo que no tiene sólo que ver con la climatología, sino con la falta de capacidades para responder y los pocos recursos con que se suele contar.

"Lo estamos viendo ahora en Veracruz con estas inundaciones derivadas del embate del huracán Grace - disgrace, yo diría-.

"Esa gente que ya era vulnerable, si hacemos ahora un análisis de vulnerabilidad actual y de aquí a cinco años, vamos a ver que no nada más se intensificó la vulnerabilidad, se amplió, y aquellos que no lo eran seguramente ahora sí lo son como resultado del impacto. Y van a ser vulnerables para futuros eventos", detalla el investigador.

El problema, sostiene, es que no es una preocupación central de los Gobiernos y de la sociedad el tratar de ver cómo son o cómo se construye la vulnerabilidad ante estos fenómenos extremos.

La situación es aún más complicada en un momento en que ha sido eliminado un instrumento como era el Fondo de Desastres Naturales (Fonden), cuya operación el propio Aragón Durand tuvo oportunidad de evaluar para El Colegio de México, concluyendo que si bien tenía algunos problemas, era mucho más ventajoso contar con él a no hacerlo, pues contribuía a la restauración de condiciones mínimas de las poblaciones vulnerables.

"(Ahora) el Estado se retrae, y sigue entendiendo al desastre de origen hidrometeorológico como algo que va a ocurrir, como una emergencia, cuando en realidad se pueden hacer muchas cosas para reducir el riesgo y prevenir", apunta el profesor del posgrado de Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM.

"En tanto ya no hay eso (el Fonden), va a ser más difícil que las poblaciones impactadas, por ejemplo ahora con el huracán Grace, se puedan recuperar a un nivel de supervivencia mínima, para después empezar a construir capacidades, tener más recursos y poder responder frente a futuros embates. Imagínate que ocurra otro igual el próximo año".

La propia Ley General de Cambio Climático, en su Artículo 7, enlista entre las atribuciones de la federación "elaborar y proponer las previsiones presupuestales para la adaptación y mitigación con el fin de reducir la vulnerabilidad del País ante los efectos adversos del cambio climático".

A decir de la bióloga Julia Carabias, el Fonden es sólo uno entre la batería de instrumentos que tenía el País en esta materia y que se han comenzado a desdibujar.

Y aunque afirma sentirse preocupada por su desaparición, la científica se dice más consternada todavía por la falta del Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2020-2024, aprobado apenas en agosto del año pasado por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), pero jamás publicado.

"Vamos a mitad de la Administración y no lo hemos visto", condena Carabias.

"Ahí es donde se colocan las metas, los compromisos de cada uno de los sectores; viene acompañado del objetivo meta y recurso económico, y nada de esto ha ocurrido", agrega sobre el Programa, del cual el Gobierno sólo informó que incluía 171 acciones puntuales comprometidas por 14 Secretarías y 14 organismos públicos.

Carabias refuerza la necesidad de adaptación ante los efectos de la crisis climática que ya están ocurriendo.

"Para adaptarnos tenemos que prepararnos, tenemos que medir, tenemos que tener estaciones meteorológicas por todos lados. Tenemos que tener la infraestructura necesaria, la educación necesaria, el material que se requiere para cada una de las distintas situaciones.

"Estamos hablando de que si hay sitios muy propensos a la inundación, pues tienen que estar las casas adaptadas a niveles más altos. Si estamos hablando de puentes o de presas, pues hay que reforzar. Es una inversión también a la adaptación, porque es un hecho que nada de esto va a desaparecer por más voluntad que quisiéramos. Y cuando no hay voluntad para enfrentarlo, está muy, muy complicado", dice.

"El Gobierno tiene que endurecer las leyes ambientales y proteger los recursos naturales. Necesitamos industrias que demuestren que son amigables".

Ana Cecilia Conde, doctora en ciencias de la Tierra

Load-Date: September 5, 2021